

Elodea spp.

Elodeas, brozas

Taxonomía:

Reino: Plantae
Filo: Magnoliophyta
Clase: Liliopsida
Orden: Hydrocharitales
Familia: Hydrocharitaceae
Género: *Elodea* Michx.

Especies más significativas:

Elodea canadensis
Elodea nuttalli

Principales especies exóticas invasoras en aguas continentales

¿Cómo es?

Plantas acuáticas sumergidas, perennes y dioicas, de tallos flexibles y muy ramificados, que se propagan principalmente por fragmentación. Las hojas son sésiles, en verticilos de tres (a veces cuatro en *E. nuttalli*), lineares u oblongo-lineales, con margen finamente dentado. *E. canadensis* presenta hojas más anchas, mientras que *E. nuttalli* tiene hojas más largas y delgadas con un característico retorcimiento.

Producen flores pequeñas, flotantes, pero en Europa la reproducción sexual no se da, ya que solo se encuentran plantas femeninas o masculinas. La propagación es enteramente vegetativa, por fragmentos de tallo que enraizan fácilmente desde los nudos.



Vías de entrada y expansión

Mecanismos de introducción: Nativas de América, fueron introducidas como plantas ornamentales de acuarios y estanques. Existen informes históricos de introducciones accidentales en Europa a través de cargas de madera durante el siglo XIX.

Vectores de dispersión: Se dispersan principalmente mediante fragmentación vegetativa, ya que pequeños trozos de tallo pueden enraizar rápidamente y formar nuevas colonias. Estos fragmentos se propagan por corrientes de agua, crecidas estacionales, y por actividades humanas.

¿Dónde está?

Se encuentra en las siguientes Demarcaciones Hidrográficas. Se pueden encontrar datos sobre su distribución en el [Visor de Especies Exóticas Invasoras](#) (CEDEX)



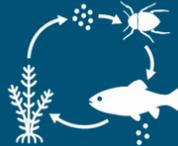
Impactos

Debido a su carácter invasor e impactos sobre el medio, dos especies de este género, *E. canadensis* y *E. nuttalli*, están incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, siendo esta última parte del listado de especies invasoras preocupantes para la Unión Europea.

Impactos sobre hábitats y especies:

Alteran profundamente los ecosistemas acuáticos mediante la formación de masas monoespecíficas densas que ocupan grandes superficies del fondo acuático. Esta proliferación provoca una reducción drástica de la circulación del agua, disminuye la disponibilidad de luz y oxígeno en el medio y facilita la acumulación de sedimentos finos y materia orgánica, acelerando procesos de eutrofización.

Compiten intensamente con la vegetación acuática autóctona, desplazándola tanto por sombreado como por competencia por nutrientes y espacio, lo que conlleva una reducción de la biodiversidad vegetal. A su vez, afectan a la fauna asociada, ya que modifican la estructura del hábitat y desplazan las fuentes de alimentación de peces e invertebrados, alterando las comunidades tróficas.



Impactos socioeconómicos:

Pueden generar serios problemas para la gestión del agua, especialmente en zonas agrícolas, al obstruir canales de riego, acequias y sistemas de drenaje, lo que disminuye el caudal disponible y aumenta el riesgo de inundaciones. En áreas recreativas o turísticas, su presencia dificulta la navegación, la pesca y el uso recreativo, afectando al valor paisajístico y económico del entorno.

Los costes derivados del control, extracción y mantenimiento de masas de agua afectadas por estas plantas son elevados, especialmente porque los métodos de erradicación requieren intervenciones periódicas para evitar el rebrote, dado su sistema de reproducción vegetativa extremadamente eficaz.

Especies semejantes:

Invasoras con gestión similar:

- *Egeria densa*
- *Hydrilla verticillata*
- *Lagarosiphon major*
- *Myriophyllum aquaticum*

Especies nativas similares:

- *Chara spp.*
- *Ceratophyllum submersum*
- *Myriophyllum spicatum*
- *Ranunculus aquatilis*
- *Potamogeton pectinatus*
- *Utricularia australis*
- *Zannichellia palustris*



¿Qué hacer?

Si encontramos esta planta, debemos:



1 Evitar manipularla si nos la encontramos.

Esta planta puede quedarse adherida sin que nos demos cuenta. Para *E. canadensis* y *E. nuttalli* está prohibida la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos, muertos o de sus restos y propágulos.



2 Fotografiar

Una imagen detallada se podrá identificar de qué especie se trata. Una imagen del conjunto ayudará a conocer el grado de ocupación.

3 Registrar la ubicación

Una localización precisa permitirá a los responsables encontrar esta especie fácilmente.



4 Contactar con las autoridades

Escanea el código QR para encontrar los datos de contacto de la autoridad más cercana.



Métodos de control

Físicos:

El control de las elodeas debe abordarse con una combinación de técnicas adaptadas al medio subacuático, buscando siempre minimizar los impactos sobre especies nativas y la estructura del ecosistema. Se pueden aplicar métodos como el arranque manual o la extracción mecanizada en zonas acotadas y de fácil acceso.

Estas técnicas deben realizarse con precaución, extrayendo los fragmentos en su totalidad para evitar el rebrote, y retirando todo el material vegetal fuera del agua para evitar procesos de descomposición que reduzcan el oxígeno disuelto.

Es posible emplear desbrozadoras acuáticas montadas sobre embarcaciones ligeras para cortar y retirar biomasa en masas de agua de mayor tamaño.



Se contemplan medidas complementarias como la modificación del hábitat (p. ej. alteración del régimen de flujo, dragado selectivo o periodos de desecación en canales artificiales), y el sombreado artificial o vegetal para reducir la penetración de luz y limitar el crecimiento de las plantas.

Estos métodos, aunque indirectos, han demostrado ser eficaces en situaciones concretas y con un bajo impacto sobre la biodiversidad local.

Prevención y detección

Las estrategias preventivas se basan en el control del comercio y uso ornamental de estas especies, especialmente en acuariofilia y estanques de jardín. Es fundamental evitar su venta, así como su introducción o liberación en el medio natural, ya sea de forma voluntaria o por vertidos accidentales. La educación ambiental en viveros y tiendas especializadas puede reducir significativamente el riesgo de nuevas introducciones.

Vigilancia y monitoreo:

La vigilancia de *Elodea* debe centrarse en sistemas de agua dulce lentos o estancados, como canales de riego, acequias, embalses, lagunas y humedales litorales. Se recomienda establecer programas de monitoreo periódico, sobre todo en zonas protegidas o de alto valor ecológico.

El uso de técnicas de ADN ambiental (eDNA) y qPCR permite detectar la presencia de estas especies incluso en fases tempranas o con baja densidad.

Complementariamente, la cartografía mediante drones o imágenes satelitales puede ayudar a delimitar y vigilar masas densas, facilitando intervenciones rápidas. Es clave mantener una base de datos actualizada con localizaciones confirmadas y potenciales para coordinar esfuerzos de control.

Principales fuentes de consulta

- CABI *Invasive Species Compendium*: *Elodea canadensis*; *Elodea nuttalli*
- MITERD (2013). CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS. Memorias Técnicas Justificativas y fichas descriptivas. *Elodea canadensis* y *Elodea nuttalli*.
- MITERD (2024). *Estrategia nacional para la prevención, control y posible erradicación de especies exóticas invasoras en medios acuáticos continentales en España*. Aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 24 de julio de 2024.
- Imágenes: EMFA16; Arndt_Vladimir. Getty images.